

# 5390-Yaml-Doc

## 5390-Yaml-Doc

- PC SIM
- 4959 vertical parking
- 4459 parallel parking

**motto:** DDL is a primary productive force!

**target:**

Document #5390

编辑

登记工时

跟踪

document #5262: APA相关文档

Documentation of YAML parameters in APA parking

由 Lin Jie 在 大约 10 小时 之前添加.

状态:

NEW

优先级:

Normal

指派给:

li jin

目标版本:

APA 算法基线release RC1

assistant:

开始日期:

2021-06-30

计划完成日期:

% 完成:

0%

预期时间:

PE:

描述

引用

Please provide a documentation of how to set up parameters for parallel/perpendicular parking.

## PC SIM

DVR structure :

算法路径可视化 ←	plots	2021/7/1 10:25	文件夹	
can信号 ←	canbus.txt	2021/7/1 10:24	TXT 文件	1,045 KB
车体信息 ←	car_param.yaml	2021/7/1 10:24	Yaml 源文件	3 KB
算法路径 ←	computed_path.txt	2021/7/1 10:24	TXT 文件	11 KB
	computed_path2.txt	2021/7/1 10:24	TXT 文件	2 KB
	front.h264	2021/7/1 10:24	H264 文件	57,632 KB
	front.hdr	2021/7/1 10:24	HDR 文件	128 KB
环影视频 ←	left.h264	2021/7/1 10:24	H264 文件	48,800 KB
	left.hdr	2021/7/1 10:24	HDR 文件	128 KB
	naive_trajectory.txt	2021/7/1 10:24	TXT 文件	6 KB
	naive_trajectory_fixed_dt.txt	2021/7/1 10:24	TXT 文件	21 KB
循迹路径 ←	naive_trajectory_fixed_dt_fwd_simXY.txt	2021/7/1 10:24	TXT 文件	12 KB
	naive_trajectory_fixed_dtXY.txt	2021/7/1 10:24	TXT 文件	8 KB
	naive_trajectoryXY.txt	2021/7/1 10:24	TXT 文件	2 KB
中控泊车视频 ←	normal video.mp4	2021/7/1 10:24	MP4 - MPEG-4 电影...	12,554 KB
	rear.h264	2021/7/1 10:24	H264 文件	46,368 KB
环影视频 ←	rear.hdr	2021/7/1 10:24	HDR 文件	128 KB
	right.h264	2021/7/1 10:24	H264 文件	47,840 KB
	right.hdr	2021/7/1 10:24	HDR 文件	128 KB
	runtime_report.txt	2021/7/1 10:24	TXT 文件	41 KB
apa log for debug ←	session.log	2021/7/1 10:24	LOG 文件	17,203 KB
apa 配置文件 ←	test0f.yaml	2021/7/1 10:24	Yaml 源文件	6 KB

注：环影标定文件 .dat 不在 DVR 中。

test0f.yaml modification for PC SIM：

```

1      - key: APAReadTxt                                ## PC SIM, 读取 canbus.txt
    文件
2          ignore: 1 # DVR                                # 1: 跳过此功能, 0: 启用此功
    能
3          input: H002_DVR/DVR_2/left.txt                # DVR 中 canbus.txt 所在路
    径
4          output: txt_str_layer
5          accurate_time: 1
6
7      - key: APAInfoProcess                              ## PC SIM, 读取 canbus.txt
    文件
8          ignore: 1 # DVR                                # 1: 跳过此功能, 0: 启用此功
    能
9          coordinate_cam_file:                          ## 环视相机标定文件
10             left: H002_DVR/apa_left_cam.dat           # 标定文件 .dat 所在路径
11             right: H002_DVR/apa_right_cam.dat         # 标定文件 .dat 所在路径
12             rear: H002_DVR/apa_rear_cam.dat           # 标定文件 .dat 所在路径
13             front: H002_DVR/apa_front_cam.dat         # 标定文件 .dat 所在路径
14             car_param: H002_DVR/car_param.yaml        # DVR 中 car_param.yaml 所
    在路径
15             video_file:                               ## DVR 中环视录像文件
16                 left_h264: H002_DVR/DVR_2/left.h264  # DVR 中录像文件 .h264 所在
    路径
17                 left_hdr: H002_DVR/DVR_2/left.hdr    # DVR 中录像文件 .hdr 所在路
    径
18                 right_h264: H002_DVR/DVR_2/right.h264 # DVR 中录像文件 .h264 所在
    路径
19                 right_hdr: H002_DVR/DVR_2/right.hdr  # DVR 中录像文件 .hdr 所在路
    径
20             #input_cam: [left_cam, right_cam]
21             input_txt: txt_str_layer
22             pub_pose: 1
23             show_image: 1
24             output_resolution: 0.2

```

```
25     output: grid_map_layer
26     enable_tsp: 1
```

注：## 说明，# 开放参数，可以改动。

## 4959 vertical parking

car\_param.yaml

car\_param.yaml

```
1  HORIZONTAL_PARKING_OFFSET: 0.0          # 水平车位向外偏移量 (m)
2  FIX_RETURN_COORD: 1                     # 启用二次识别修正车位坐标 AB
3  FIX_RETURN_COORD_CD: 1                  # 启用二次识别修正车位坐标 CD
```

test0f.yaml for vertical parking:

relevant ticket: 4264, 4523

currently focus on #4959 vertical parking yaml.

```
1      - key: ParkingMiddleGoals          ## 垂直车位，多步停车模式
2        #ignore: 1                        # 1：跳过此功能，0：启用此功
能
3        output_path: expect_path
4        log_level: 5                      # 日志级别，通常情况下数字越
大，日志内容越多
5        output: middle_goal_pose
6        parking_mode: 5                  # 5：垂直车位模式，#4264，
#4959
7        steering_angle: 0.3              # 前轮转向角度，弧度，测试过
0.3 ~ 0.4, #4264
8        parking_spot_width: 6.1 #add this # 垂直车位宽度，长边长度
9        lane_width: 3                   # 行车通道宽度
10       perp_distance: 3                  # 替代，1.5*car_width，
#4523
11       para_distance: 4
12       goal1_angle: 0.174                # goal1 矫正角度，弧度，
#4264
13       angle_tolerance: 0.0 # 15 deg, 0.262 # final odom 与 final
goal 容错值，#4264
14       distance_tolerance: 0.3
15       iterations: 1
16       save_to_apa: 1
17       update_goal: 1                    # 1：启用车位坐标更新，0：禁
止
18       apa_mode: 1 #change this          # 1：启用APA模式修改车位坐
标，0：禁止
19       use_astar: 0
20
21     - ...
22
23     - key: ComputePath                  ## 计算起APA点到终点的全路径
```

```

24         ignore: 1                                # 1：跳过此功能，0：启用此功
能
25         input: middle_goal_pose
26         eval_result: eval_result
27         output: expect_path
28         simple_path_type: RS
29         #astar_mode: 1
30         backward: 1
31         max_steer: 0.42                            # use max steer to
compute max curvature
32         #check_collision: 2
33         min_incr_dist: 0.05
34         map_layer: gridmap_layer
35         use_local: 0
36         save_path: 1
37         apa_mode: 1                                # 1：启用APA模式修改车位坐
标，0：禁止
38         wait_for_map: 0
39         car_scale: 0.78
40         smooth_path: 0                            # 1：启用平滑路线， 0：禁止平
滑路线
41
42         - ...
43
44         - key: ComputeControlValue                ## 依据当前位置+轨迹池轨迹计
算车体控制值
45         output: control_value
46         expect_pose: expect_pose_layer
47         traj_debug: traj_cache_layer
48         delta_gain: 2
49         slow_turn: 2                                # 当车偏离轨迹，0：不减速，1：依据偏移量减速，
2：依据转向角度减速
50         catchup_cache: 1
51         min_speed: 0.1
52         time_step: 0.05
53         goal_correction: 1 # 4459-64              # 1：启用寻迹结束没有达到goal，重
新计算轨迹，0：禁止

```

注：## 说明，# 开放参数，可以改动。

## 4459 parallel parking

### car\_param.yaml

```

1  HORIZONTAL_PARKING_OFFSET: 1.0                  # 水平车位向外偏移量 (m)
2  FIX_RETURN_COORD: 1                             # 启用二次识别修正车位坐标 AB
3  FIX_RETURN_COORD_CD: 1                          # 启用二次识别修正车位坐标 CD

```

### test0f.yaml for parallel parking:

currently focus on #4959 vertical parking yaml.

```

1      - key: ParkingMiddleGoals
2        #ignore: 1
3        output_path: expect_path
4        log_level: 5
5        output: middle_goal_pose
6        parking_mode: 10 # 10：垂直车位泊车模式
7        steering_angle: 0.3
8        parking_spot_width: 6.1 #add this
9        lane_width: 3
10       perp_distance: 3
11       para_distance: 4
12       goal1_angle: 0.174
13       angle_tolerance: 0.0 # 10 deg
14       distance_tolerance: 0.3
15       iterations: 1
16       save_to_apa: 1
17       update_goal: 1
18       apa_mode: 1 #change this
19       use_astar: 0
20
21     - ...
22
23     - key: ComputeControlValue
24       output: control_value
25       expect_pose: expect_pose_layer
26       traj_debug: traj_cache_layer
27       delta_gain: 2
28       slow_turn: 2 # 当车偏离轨迹，0：不减速，1：依据偏移量减速，
29       catchup_cache: 1 # 2：依据转向角度减速
30       min_speed: 0.1
31       time_step: 0.05
32       goal_correction: 1 # 4459-64 # 1：启用寻迹结束没有达到goal，重
    新计算轨迹，0：禁止

```

注：## 说明，# 开放参数，可以改动。其余可修改参数参考 #4959 垂直车位 yaml。